

DID BIURO NIERUCHOMOŚCI I GEODEZJI
Dariusz Dymiński ①
09-407 Płock, ul. Jesienna 10/24
tel./fax 024 366 20 94, kom. 0 691 665 184
NIP: 758-178-97-24. REGON: 611378837

OPERAT POMIAROWY

BADANIE PIONOWOŚCI OBIEKTU INŻYNIERSKIEGO WRAZ Z NIWELACJĄ PIERŚCIENIA GÓRNEGO

OBIEKT: Wieżowy zbiornik wyrównawczy w Ciechanowie

Nr operatu: **01/CIECH/2016**

Nr zlecenia:

Data: **07-03-2016r.**

wytyczenie – obmiar:

| | |
|---|--------------|
| Opracował: | Zatwierdził: |
| GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Dariusz Dymiński upr. geod. nr 17991 | |

I. Informacje i założenia dotyczące pomiaru.

1. Przedmiotowa konstrukcja nośna zbiornika wykonana z rur stalowych zatopionych w fundamencie, zwieńczonych pierścieniem z ceowników,
2. Do określenia wartości wychylenia od pionu przyjęto metodę bezpośredniego rzutowania z wykorzystaniem dwóch stanowisk pomiarowych tworzących między sobą kąt prosty z wierzchołkiem w osi obiektu,
3. Jako odniesienia pomiarowe przyjęto cztery poziomy konstrukcji nośnej zbiornika z zerem na poziomie fundamentu,
4. Do określenia wysokości fundamentu wykorzystaną metodę niwelacji geometrycznej natomiast do wysokości pierścienia mocującego zbiornik z konstrukcją nośną tachimetrycznej z niwelacją geometryczną stanowisk,
5. Umieszczenie zbiornika w stosunku do mapy sytuacyjno-wysokościowej miasta Ciechanów,



6. Zdjęcie zbiornika.

DiD BIURO NIERUCHOMOŚCI I GEODEZJI
Dariusz Dymiński ①
09-407 Płock, ul. Jesienna 10/24
tel./fax 024 366 20 94, kom. 0 691 665 184
NIP: 758-178-97-24, REGON: 611378837

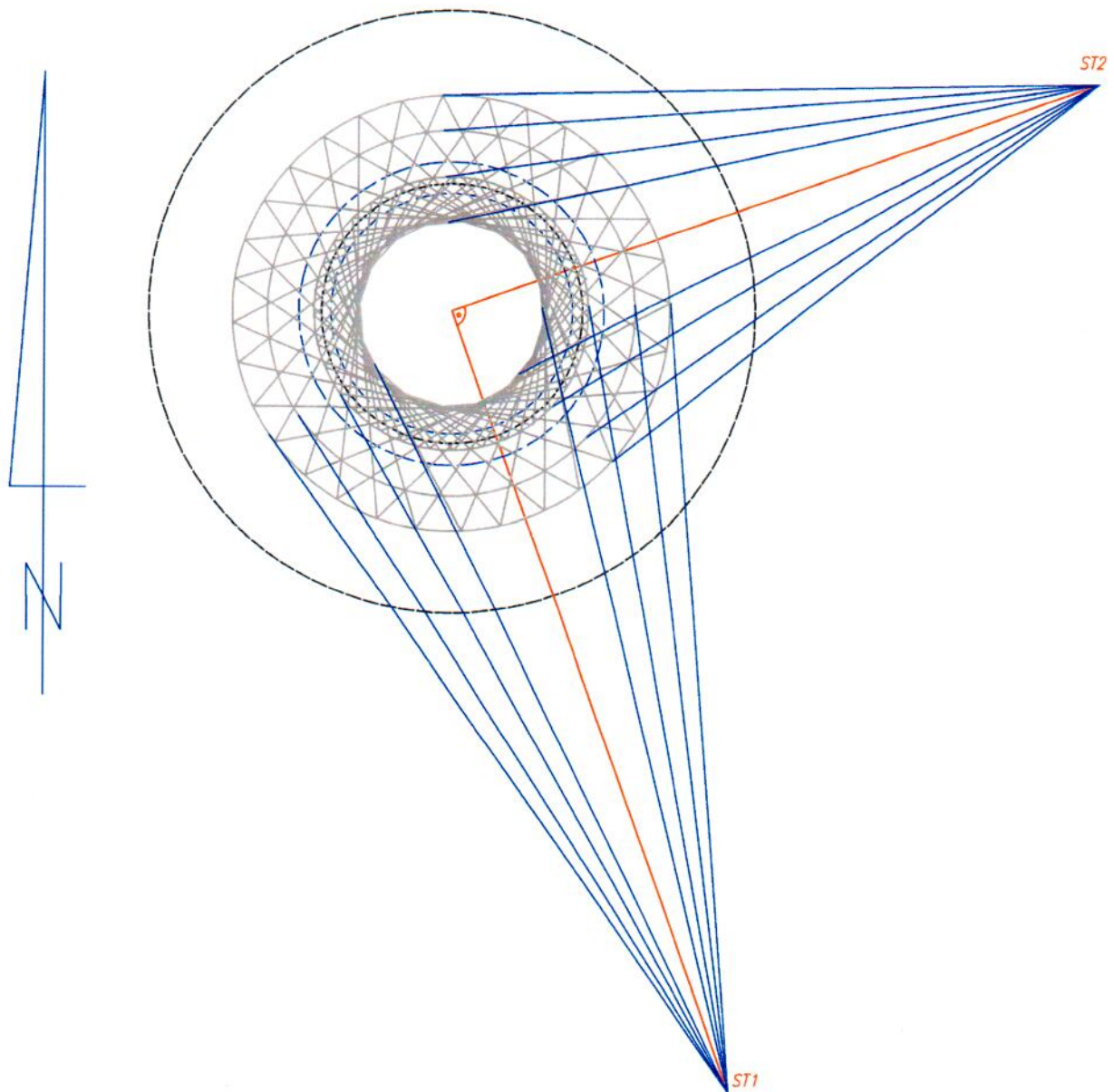


GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Dariusz Dymiński
UDP. GEOD. nr 18991

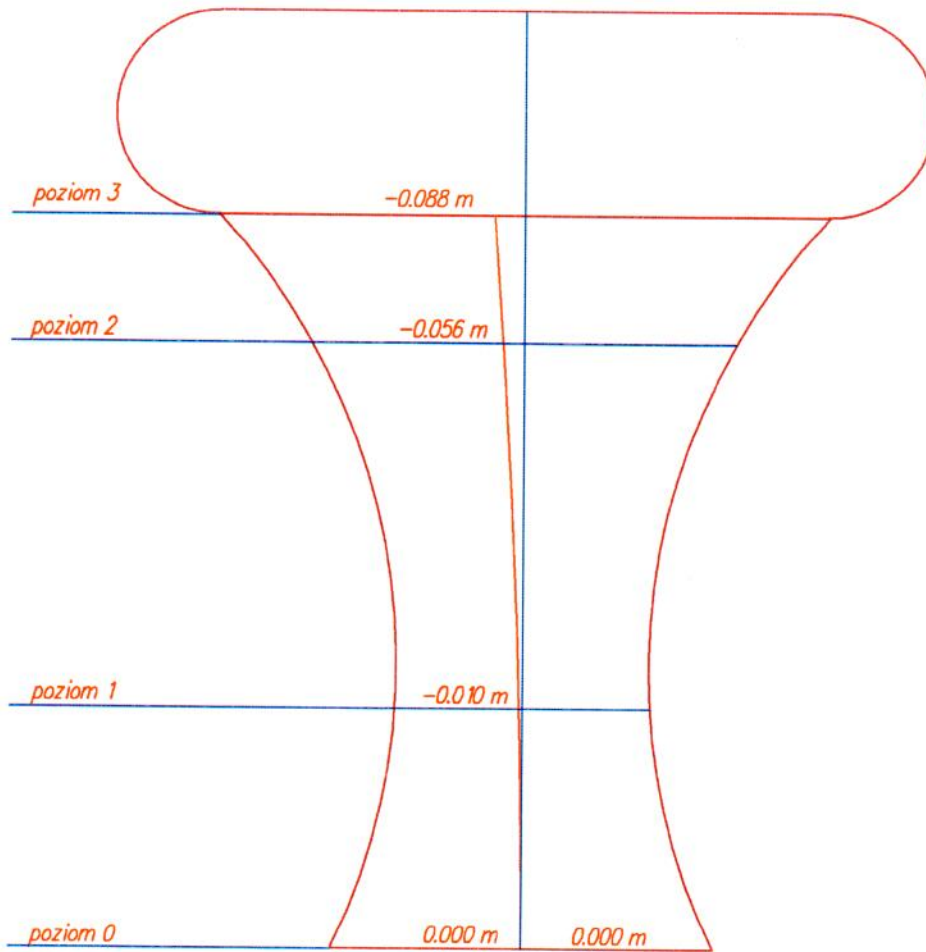
II. Wykonanie pomiarów.

1. Data wykonania pomiaru 07-03-2016r, dzień pochmurny, temperatura otoczenia +8 °C,
2. Do pomiarów użyto:
 - Zestawu GPS-RTK EPOCH 50 z rejestratorem NOMAD,
 - Tachimetru NIKON NIVO 5M,
 - Niwelatora kodowego LEICA SPRINTER 150M
3. Pomiar pionowości konstrukcji:
 - Rzut poziomy z rozmieszczeniem stanowisk pomiarowych,



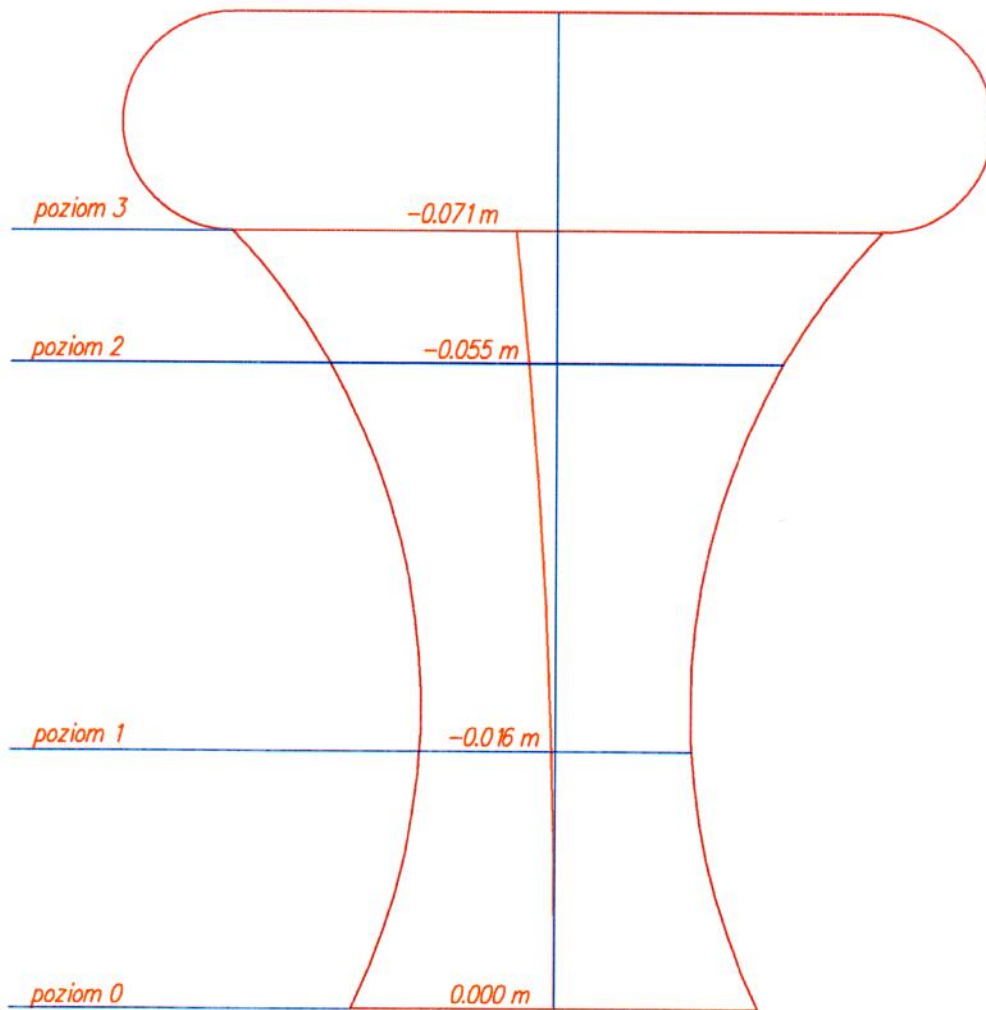
- Tabela z pomiaru wykonanego na stanowisku nr 1,

| POMIAR STANOWISKO NR 1 | | | | |
|-------------------------------|--------------------|---------------------|-----------|-------------------|
| POZIOM | STRONA LEWA | STRONA PRAWA | OS | WYCHYLENIE |
| 0 | 5,764 | 14,771 | 10,2675 | 0,000 |
| 1 | 7,335 | 13,181 | 10,258 | -0,010 |
| 2 | 5,244 | 15,178 | 10,211 | -0,056 |
| 3 | 2,85 | 17,509 | 10,1795 | -0,088 |

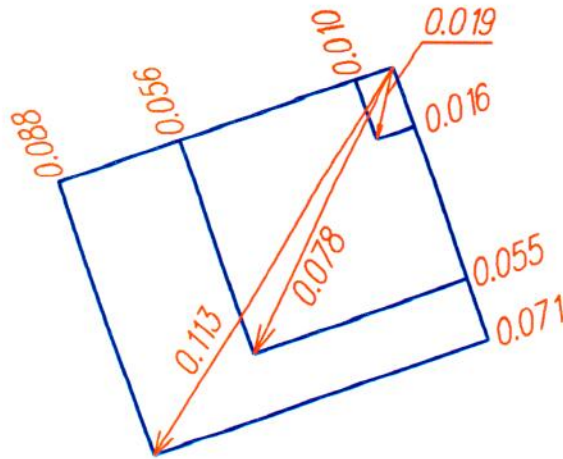


- Tabela z pomiaru wykonanego na stanowisku nr 2,

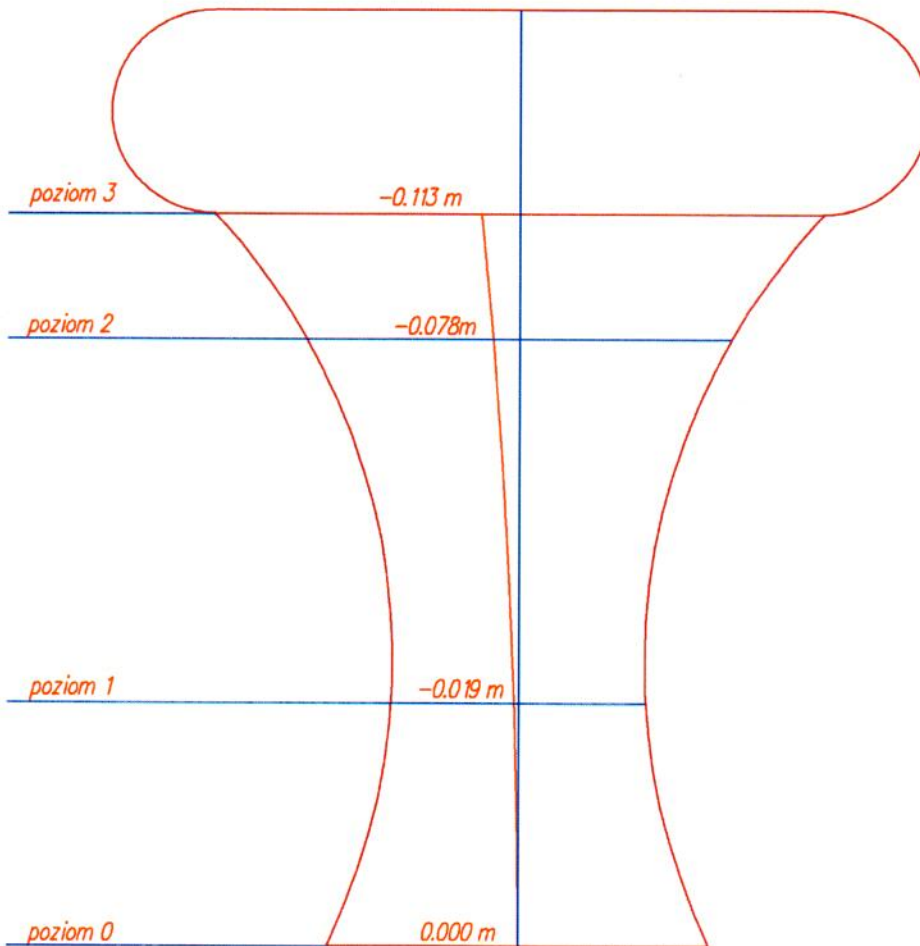
| POMIAR STANOWISKO NR 2 | | | | |
|------------------------|-------------|--------------|--------|------------|
| poziom | STRONA LEWA | STRONA PRAWA | OS | WYCHYLENIE |
| 0 | 9,4 | 17,688 | 13,544 | 0,000 |
| 1 | 10,874 | 16,182 | 13,528 | -0,016 |
| 2 | 8,934 | 18,044 | 13,599 | -0,055 |
| 3 | 6,623 | 20,323 | 13,473 | -0,071 |



- Wektory wychyleń,

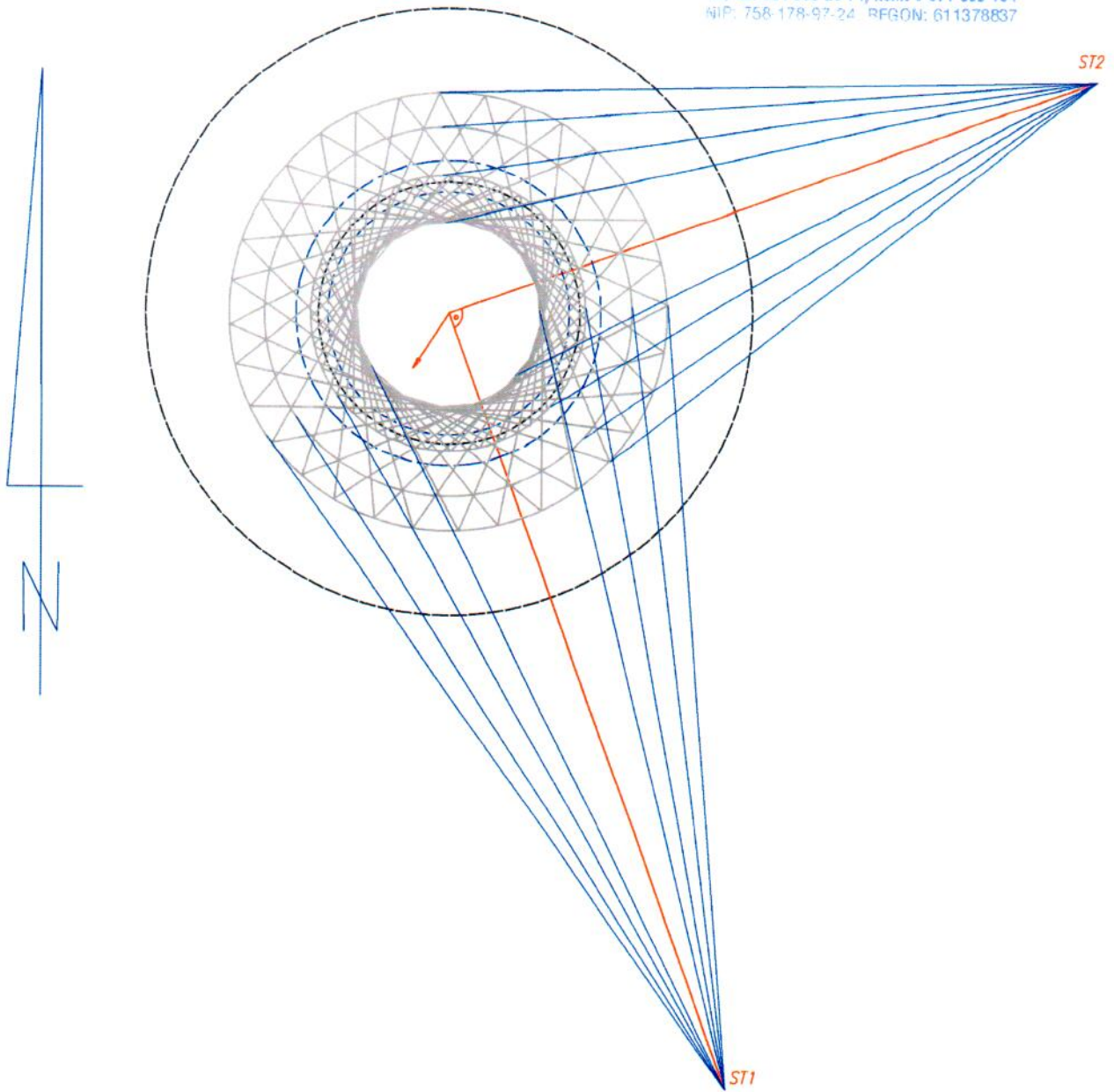


- Wartości rzeczywistego wychylenia konstrukcji nośnej,



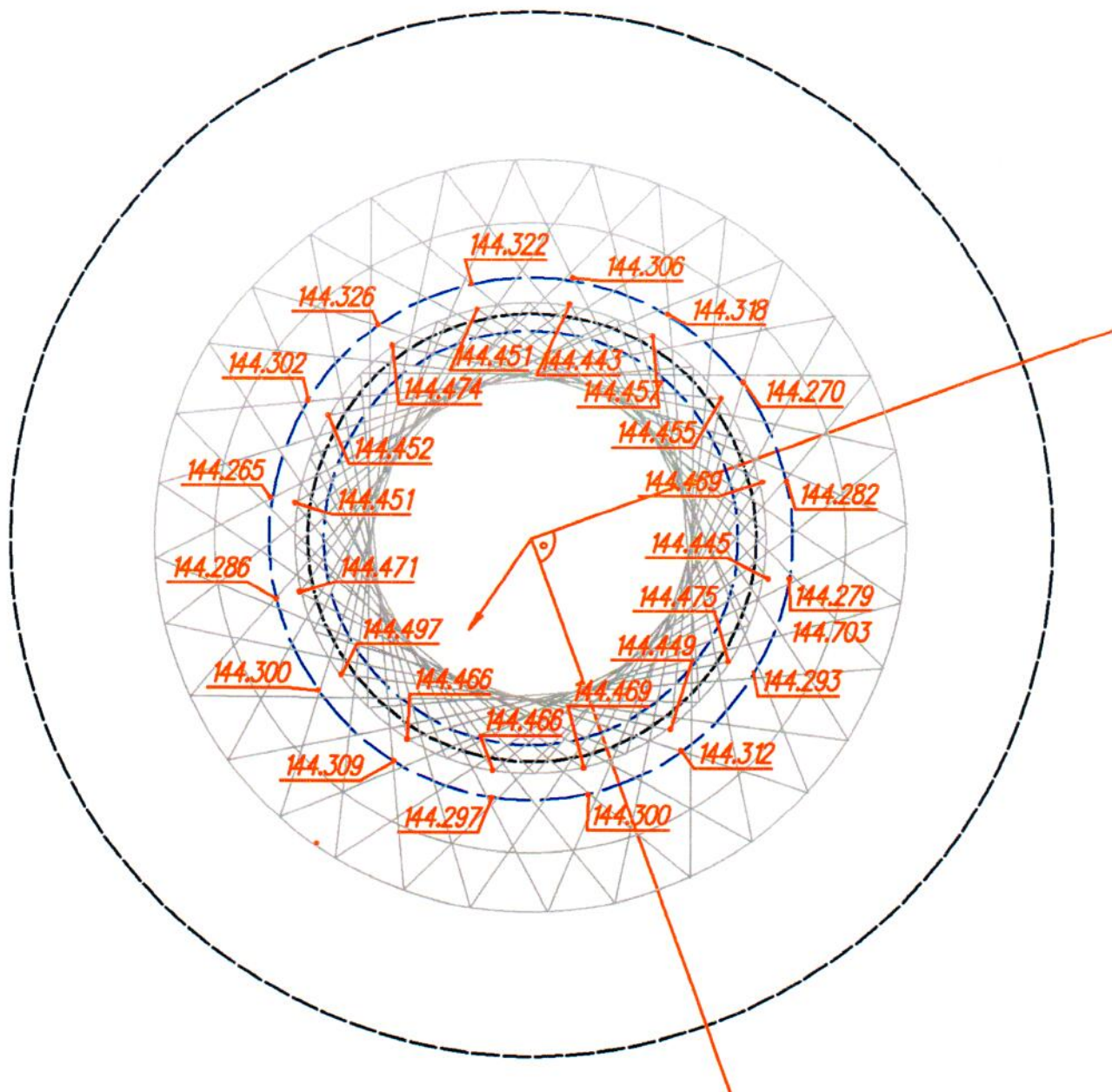
- Kierunek wychylenia konstrukcji nośnej w rzucie poziomym,

DiD BIURO NIEKUCHOMOŚĆ I GEODEZJI
Dariusz Dymiński ①
09-407 Płock, ul. Jesienna 10/24
tel./fax 024 366 20 94, kom. 0 691 665 184
NIP: 758-178-97-24 REGON: 611378837



GEODETA UPRAWNIENY
mgr inż. Dariusz Dymiński
upr. geod. nr 18991

4. Niwelacja fundamentu konstrukcji,

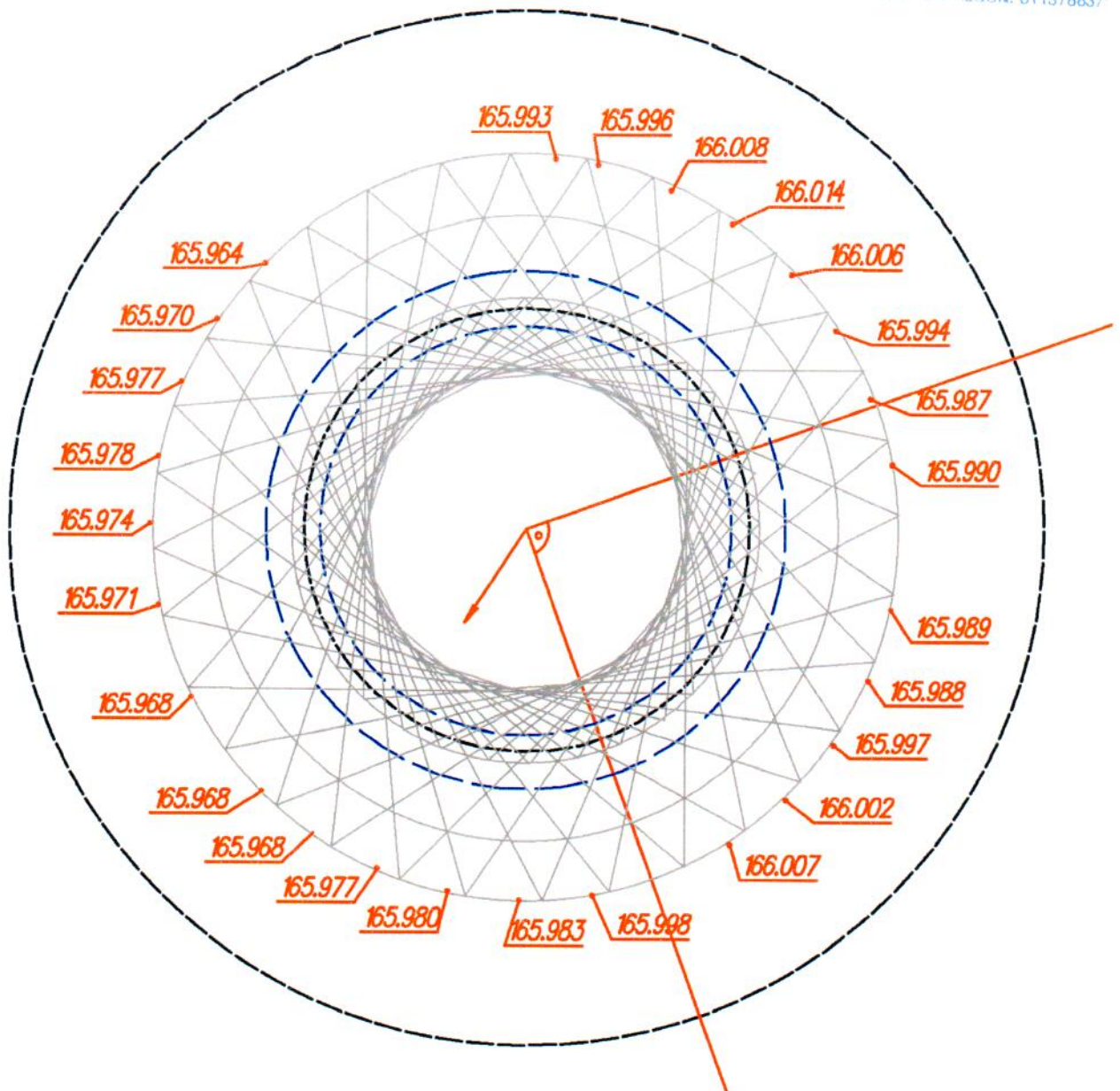


GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Dariusz Dymiński
UPR. geod. nr 78991

5. Niwelacja spodu pierścienia mocującego zbiornik,

DiD BIURO NIERUCHOMOŚCI I GEODEZJI
Dariusz Dymiński
09-407 Płock, ul. Jesienna 10/24
tel./fax 024 366 20 94, kom. 0 691 665 184
MIP: 758-178-97-24, REGON: 611378837



GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Dariusz Dymiński
upr. geod. nr 18991

III. Wnioski końcowe

DID BIURO NIERUCHOMOŚCI I GEODEZJI
Dariusz Dymirski ①
09-407 Plock, ul. Jesienna 10/24
tel./fax 024 366 20 94, kom. 0 691 665 184
NIP: 758-178-97-24, REGON: 611378837

1. Konstrukcja nośna wychylona jest od jej środka geometrycznego w kierunku południowo-zachodnim z maksymalną wartością 0,113 [m] u podstawy mocowania zbiornika,
2. Rzędne spodu pierścienia mocującego potwierdzają wychylenie, ponieważ zgodnie z jego kierunkiem uzyskują najniższą wartość (165.968 m n.p.m.), natomiast w przeciwnym kierunku uzyskują maksymalną wartości (166.014m n.p.m.).

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Dariusz Dymirski
tytuł geod. nr 18891